



PARKIN Economía

Decimoprimera edición

La información contenida en esta presentación es confidencial y está legalmente protegida, es posible que usted no esté autorizado para usar, copiar o divulgar todo o parte de la información expuesta.



2

EL PROBLEMA ECONÓMICO

Al terminar el estudio de este capítulo, usted será capaz de:

- ◆ Definir la frontera de posibilidades de producción, y usarla para calcular el costo de oportunidad
- ◆ Distinguir entre las posibilidades y las preferencias de producción, y describir una asignación eficiente de recursos
- ◆ Explicar de qué manera las alternativas de producción actuales amplían las posibilidades de la producción del futuro
- ◆ Explicar cómo contribuyen la especialización y el comercio a expandir las posibilidades de producción
- ◆ Describir las instituciones económicas que coordinan las decisiones

¿A qué se debe que el costo de la comida sea mucho más elevado en la actualidad que hace algunos años?

Una de las razones es que ahora usamos una parte de la cosecha de maíz para producir etanol, un sustituto “limpio” de la gasolina.

Otra razón es que la sequía experimentada en algunas partes del mundo ha reducido la producción internacional de granos.

Empleamos un modelo económico —la frontera de posibilidades de producción— para entender por qué la producción de etanol y la sequía han aumentado el costo de producir comida.

También usamos este modelo para analizar cómo podemos expandir nuestras posibilidades de producción; cómo obtenemos ganancias al hacer intercambios con los demás, y por qué han evolucionado las instituciones sociales.



Posibilidades de producción y costo de oportunidad

La **frontera de posibilidades de producción** (*FPP*) es el límite entre la combinación de bienes y servicios que pueden ser producidos y los que no.

Para ilustrar la *FPP* nos enfocamos en dos bienes a la vez, y mantenemos constantes las cantidades de todos los demás bienes y servicios.

En otras palabras, analizamos un modelo económico en donde todo permanece sin cambio (*ceteris paribus*), excepto los dos bienes en los que enfocamos nuestra atención.

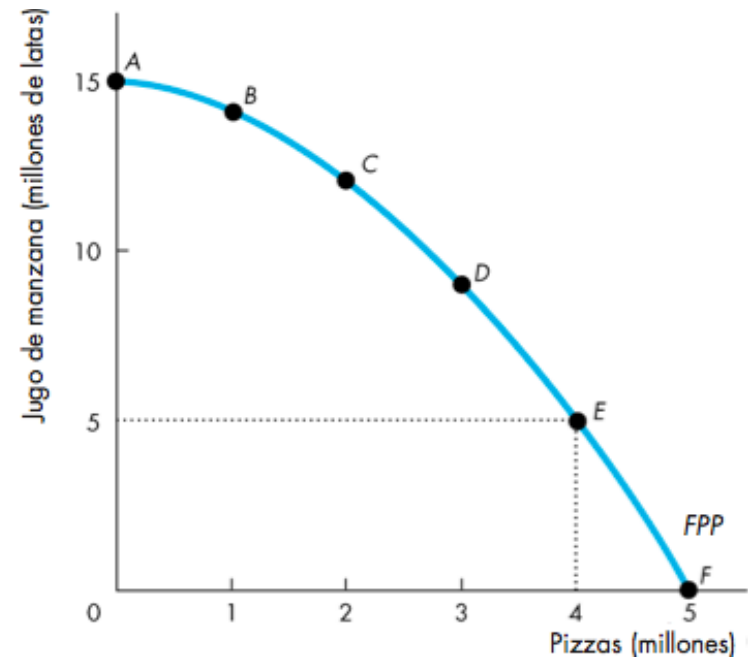


Posibilidades de producción y costo de oportunidad

Frontera de posibilidades de producción

La figura 2.1 presenta la *FPP* de dos bienes: jugo de manzana y pizzas.

Posibilidad	Pizzas (millones)	Jugo de manzana (millones de latas)
A	0	15
B	1	14
C	2	12
D	3	9
E	4	5
F	5	0



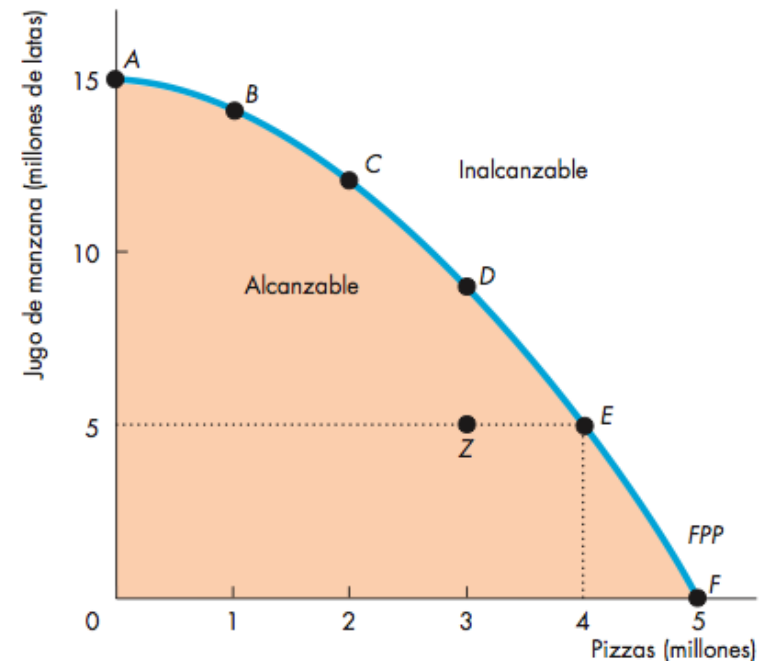


Posibilidades de producción y costo de oportunidad

Cualquier punto *sobre* la *FPP* (digamos, *E*) y cualquier punto *dentro* de ella (*Z*, por ejemplo) son asequibles.

Los puntos que quedan fuera de la *FPP* son inasequibles.

Posibilidad	Pizzas (millones)		Jugo de manzana (millones de latas)
A	0	y	15
B	1	y	14
C	2	y	12
D	3	y	9
E	4	y	5
F	5	y	0



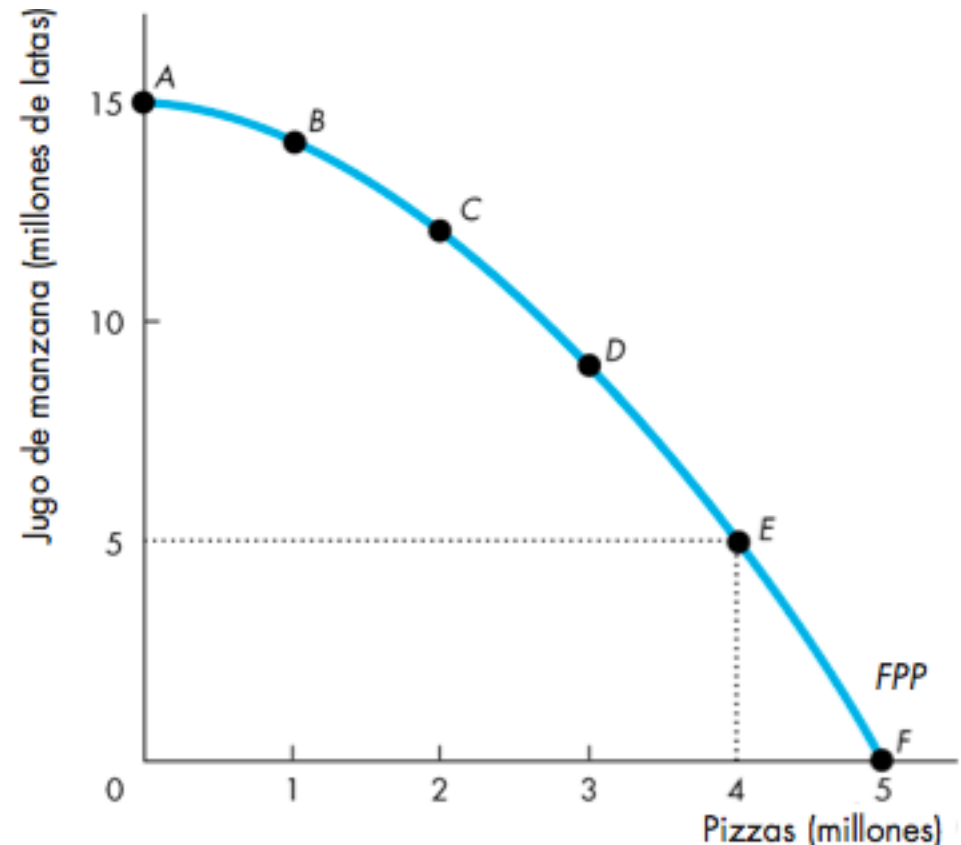


Posibilidades de producción y costo de oportunidad

Eficiencia de producción

Alcanzamos la **eficiencia de producción** cuando no podemos producir una cantidad superior de un bien sin producir una cantidad inferior de otro.

Los puntos sobre la frontera son *eficientes*.

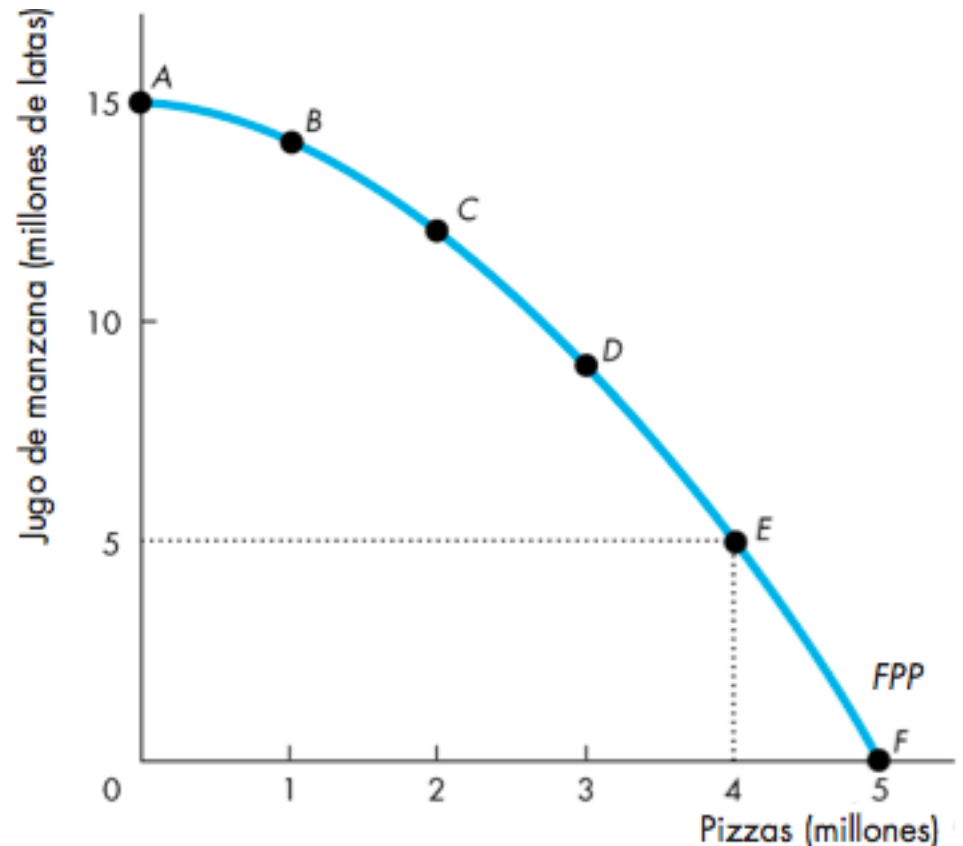


Posibilidades de producción y costo de oportunidad

Cualquier punto dentro de la frontera, digamos Z, es *ineficiente*.

En esos puntos, es posible producir una cantidad superior de un bien sin producir una cantidad inferior de otro.

En el punto Z, los recursos están siendo mal empleados o se hallan incorrectamente asignados.



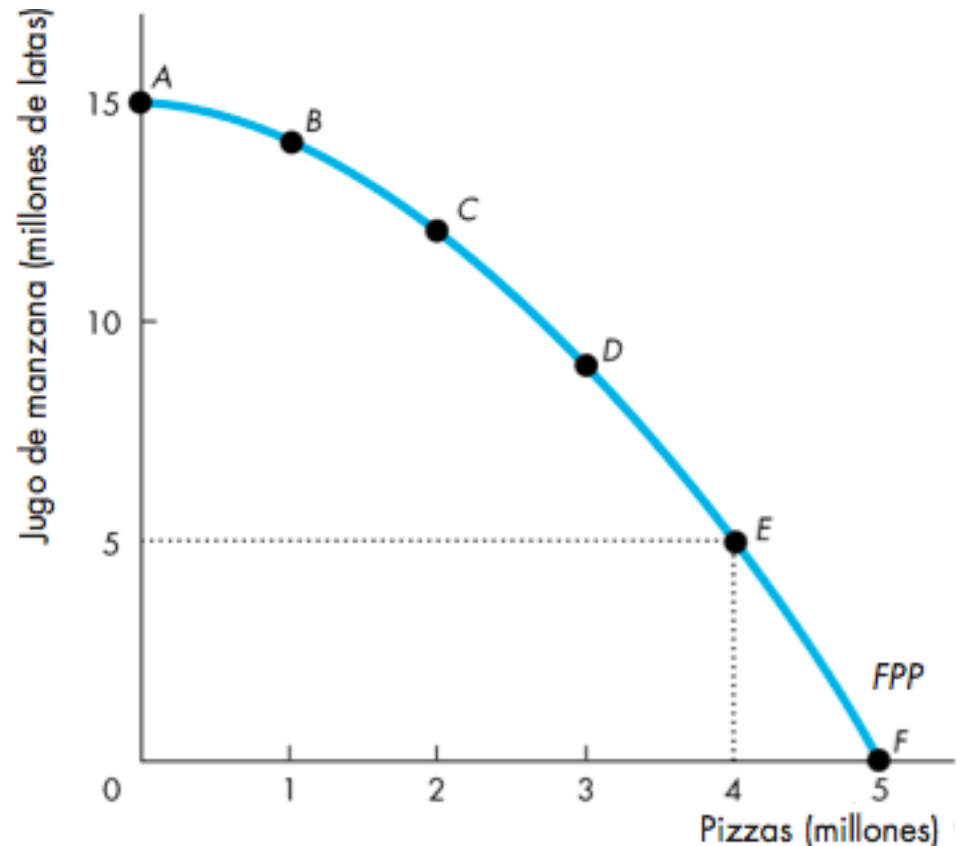


Posibilidades de producción y costo de oportunidad

Intercambio a lo largo de la *FPP*

Todas las elecciones tomadas a lo largo de la *FPP* implican un *intercambio*.

En esta *FPP*, debemos renunciar a cierta cantidad de jugo de manzana para obtener más pizzas, o ceder algunas pizzas para obtener más jugo de manzana.



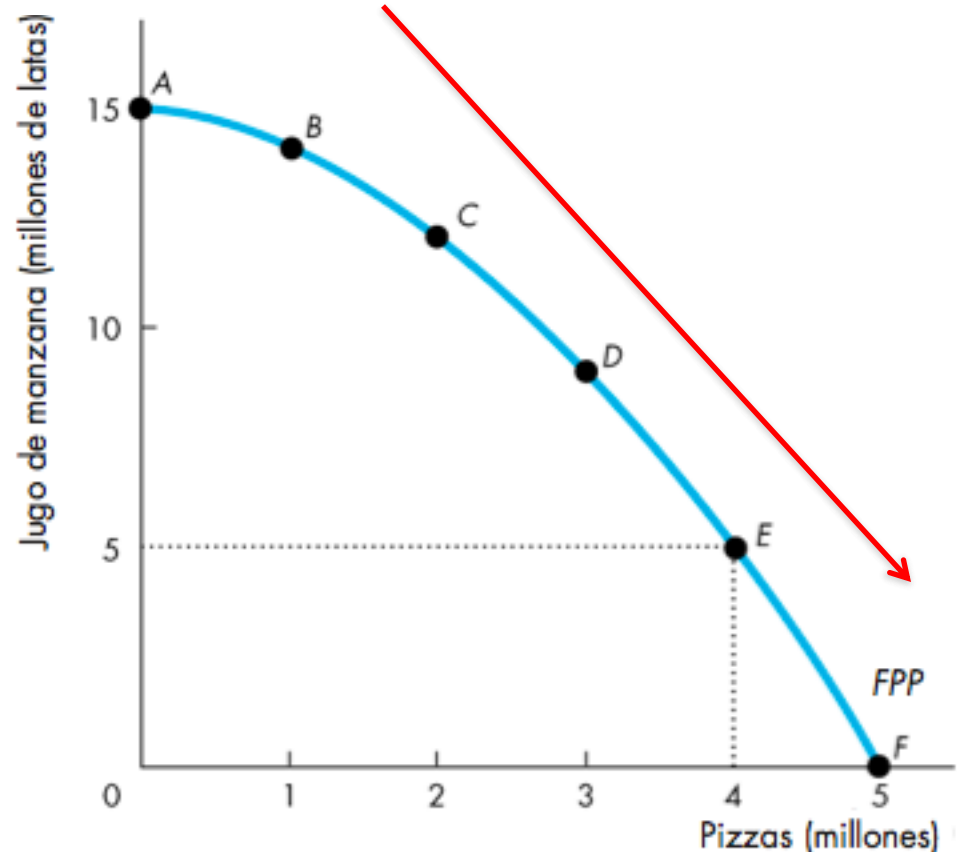


Posibilidades de producción y costo de oportunidad

Costo de oportunidad

Conforme nos movemos hacia abajo a lo largo de la *FPP*, producimos más pizzas pero la cantidad de jugo de manzana que podemos generar disminuye.

El costo de oportunidad de una pizza es la cantidad de jugo de manzana a la que debemos renunciar.





Posibilidades de producción y costo de oportunidad

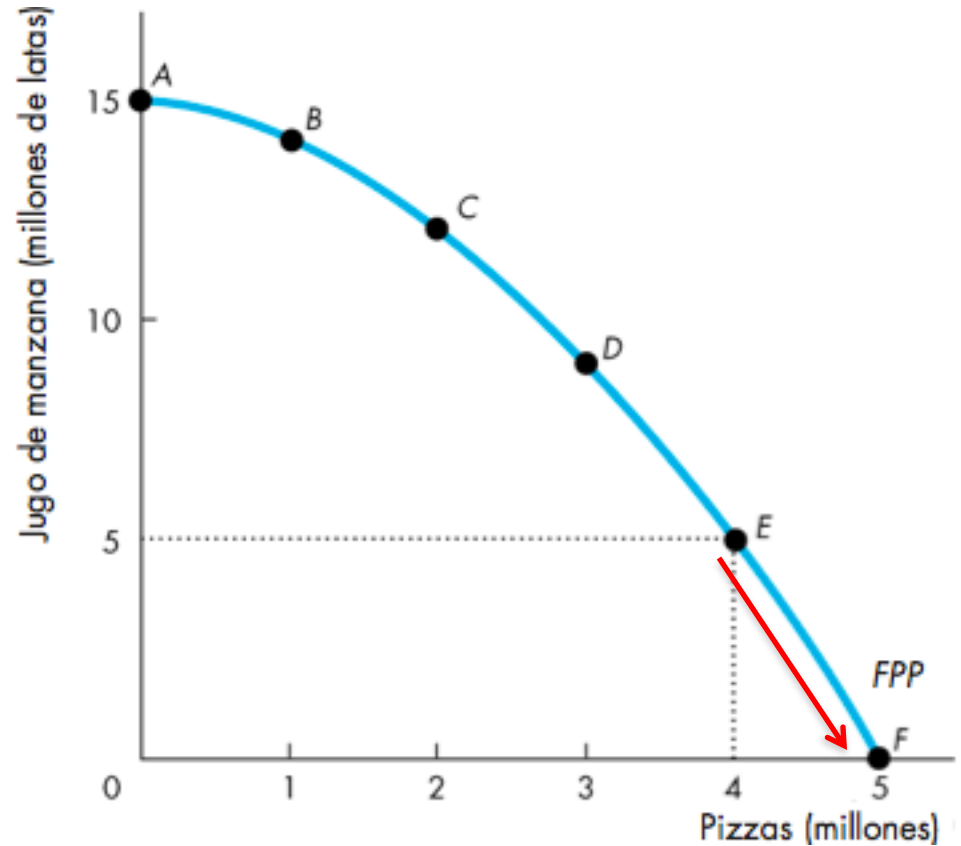
Al movernos de *E* a *F*:

La cantidad de pizzas aumenta en 1 millón.

La cantidad de jugo disminuye en 5 millones de latas.

El costo de oportunidad del quinto millón de pizzas es de 5 millones de latas de jugo.

Cada pizza cuesta el equivalente a 5 latas de jugo de manzana.





Posibilidades de producción y costo de oportunidad

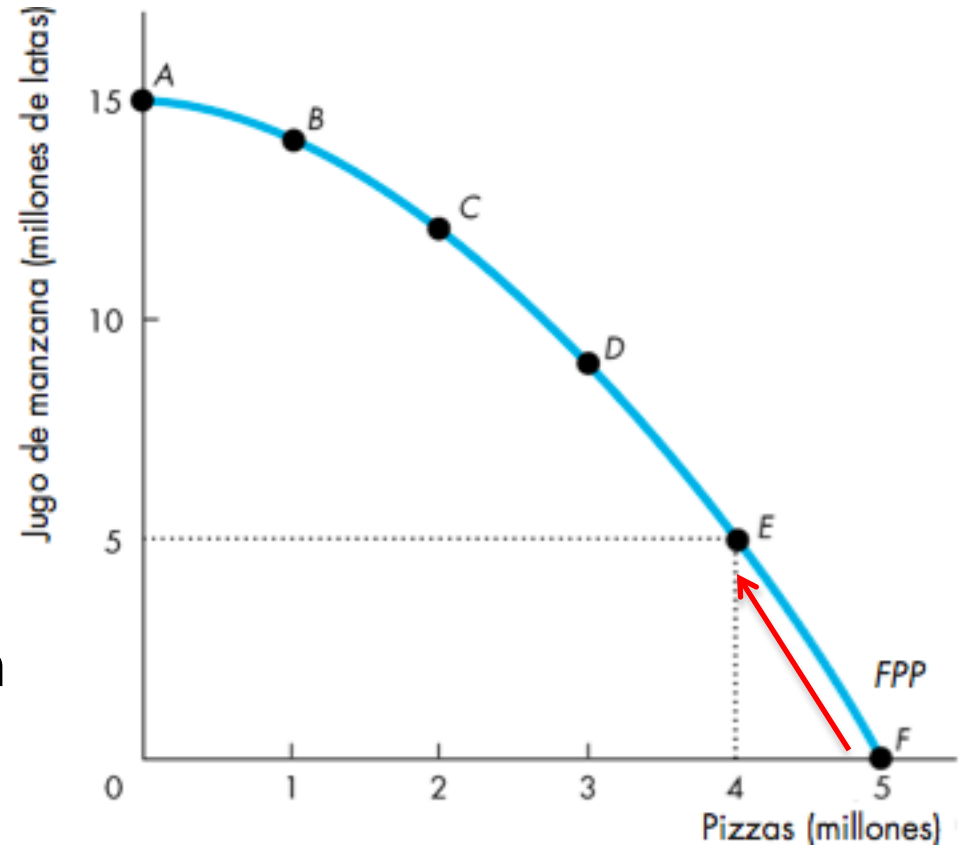
Al movernos de F a E :

La cantidad de jugo aumenta en 5 millones de latas.

La cantidad de pizzas disminuye en 1 millón.

El costo de oportunidad de los primeros 5 millones de latas de jugo es de 1 millón de pizzas.

Cada lata de jugo cuesta $1/5$ de una pizza.





Posibilidades de producción y costo de oportunidad

El costo de oportunidad es una proporción

Observe que el costo de oportunidad de una lata de jugo es el *inverso* del costo de oportunidad de una pizza.

Una pizza cuesta 5 latas de jugo de manzana.

Una lata de jugo cuesta $1/5$ de pizza.

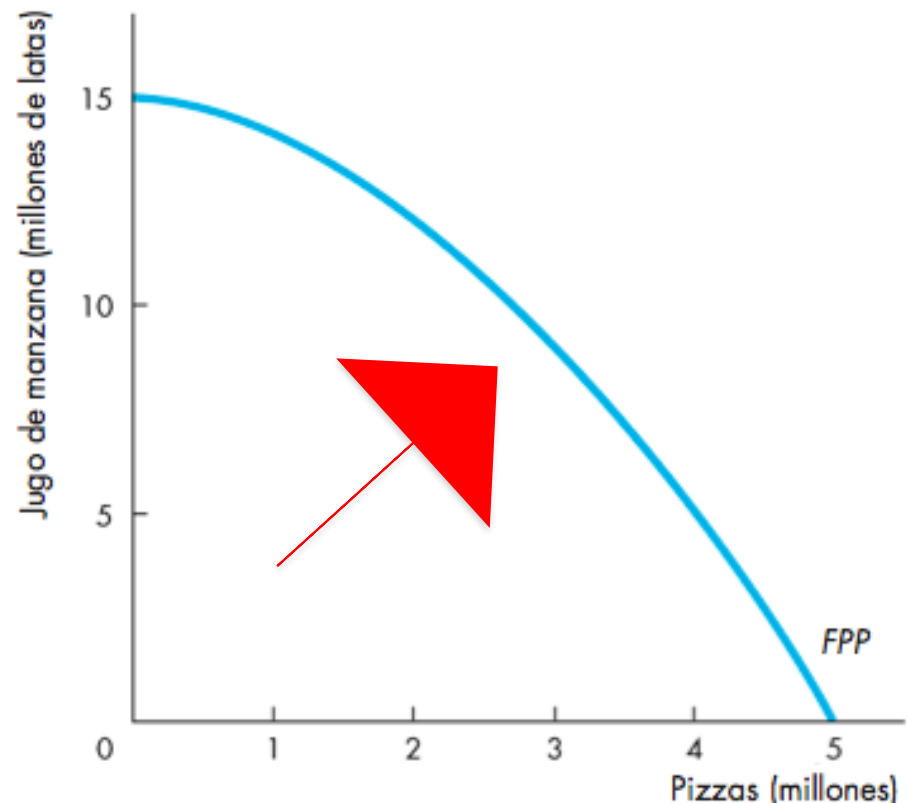


Posibilidades de producción y costo de oportunidad

Costo de oportunidad creciente

Como los recursos no son igualmente productivos en todas las actividades, la *FPP* describe una curva hacia afuera.

La curva hacia afuera que asume la *FPP* implica que, a medida que aumenta la cantidad producida de cada bien, también lo hace su costo de oportunidad.



Uso eficiente de los recursos

Todos los puntos a lo largo de la *FPP* son eficientes.

Para determinar cuál de las cantidades eficientes alternativas se debe producir, comparamos los costos y los beneficios.

La *FPP* y el costo marginal

La *FPP* determina el costo de oportunidad.

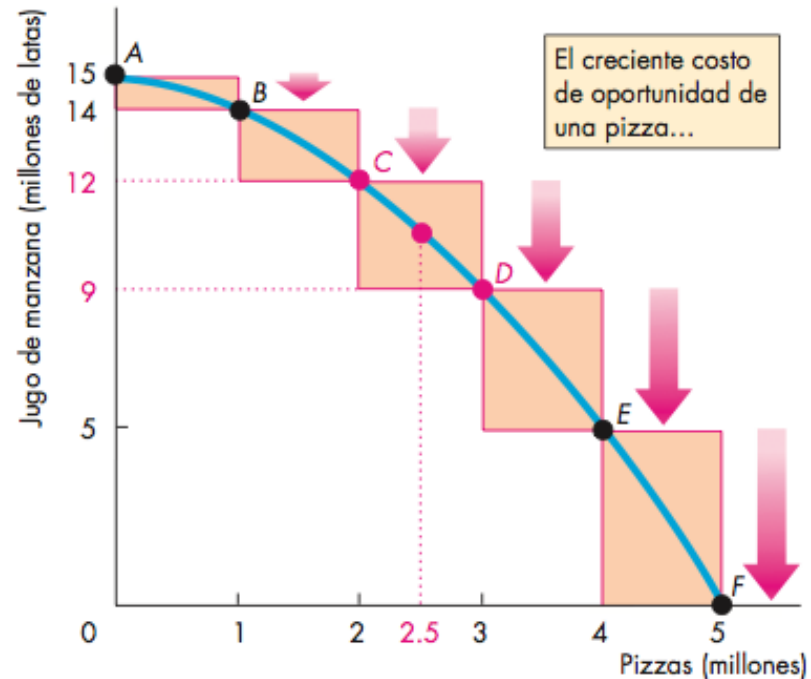
El **costo marginal** de un bien o servicio es el costo de oportunidad en que se incurre al producir *una unidad adicional* del mismo.

Uso eficiente de los recursos

La figura 2.2 ilustra el costo marginal de una pizza.

Conforme nos movemos a lo largo de la *FPP*, el costo de oportunidad de una pizza aumenta.

El costo de oportunidad de producir una pizza adicional es el costo marginal de la pizza.



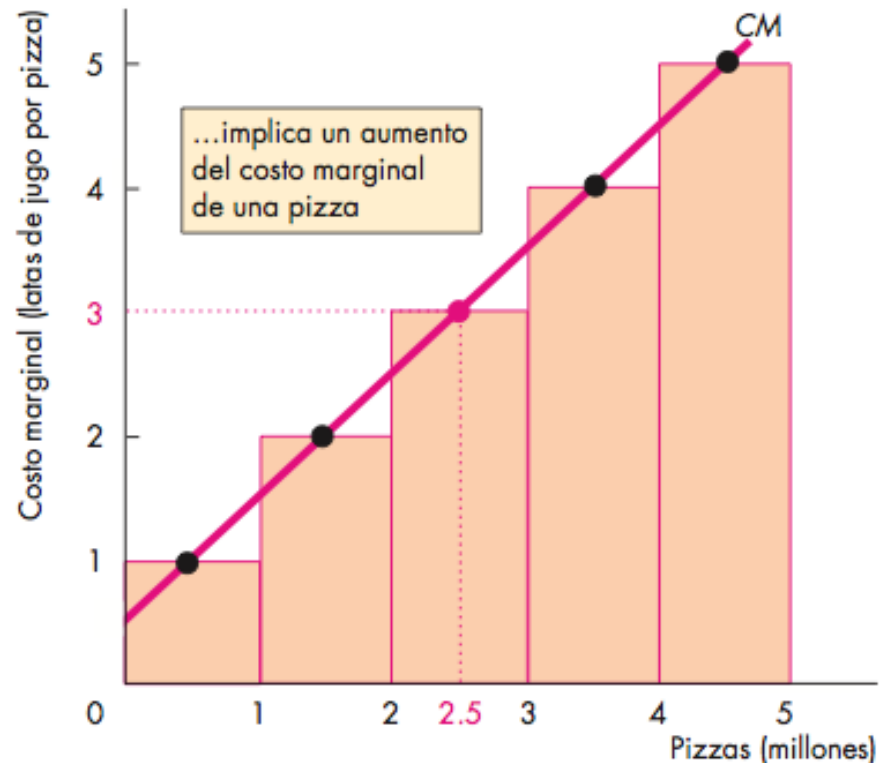
(a) *FPP* y costo de oportunidad

Uso eficiente de los recursos

En la parte (b) de la figura 2.2, las barras ilustran el costo de oportunidad creciente de una pizza.

Los puntos de color negro y la línea *CM* muestran el costo marginal de producir una pizza.

La curva *CM* pasa por el centro de cada barra.



(b) Costo marginal

Uso eficiente de los recursos

Preferencias y beneficio marginal

Las **preferencias** son la representación de los gustos y las aversiones de una persona.

Para describir las preferencias, los economistas utilizan el concepto de beneficio marginal y la curva de beneficio marginal.

El **beneficio marginal** de un bien o servicio es el beneficio que se obtiene al consumir una unidad más del mismo.

Medimos el beneficio marginal en función de la cantidad que una persona está *dispuesta a pagar* por una unidad adicional de un bien o servicio.

Uso eficiente de los recursos

De acuerdo con el principio general:

Entre más tengamos de cualquier bien o servicio, más pequeño será su beneficio marginal y menos estaremos dispuestos a pagar por una cantidad adicional del mismo.

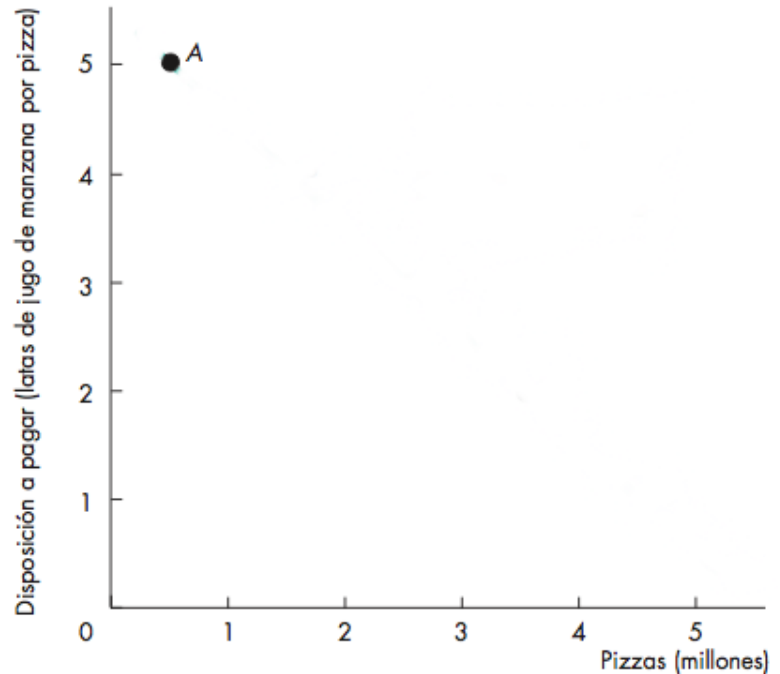
Esta tendencia es tan común, que se le conoce como *principio del beneficio marginal creciente*.

La **curva de beneficio marginal** muestra la relación que hay entre el beneficio marginal generado por un bien y la cantidad consumida del mismo.

► Uso eficiente de los recursos

En el punto A, con 0.5 millones de pizzas disponibles, la gente está dispuesta a pagar 5 latas de jugo por pizza.

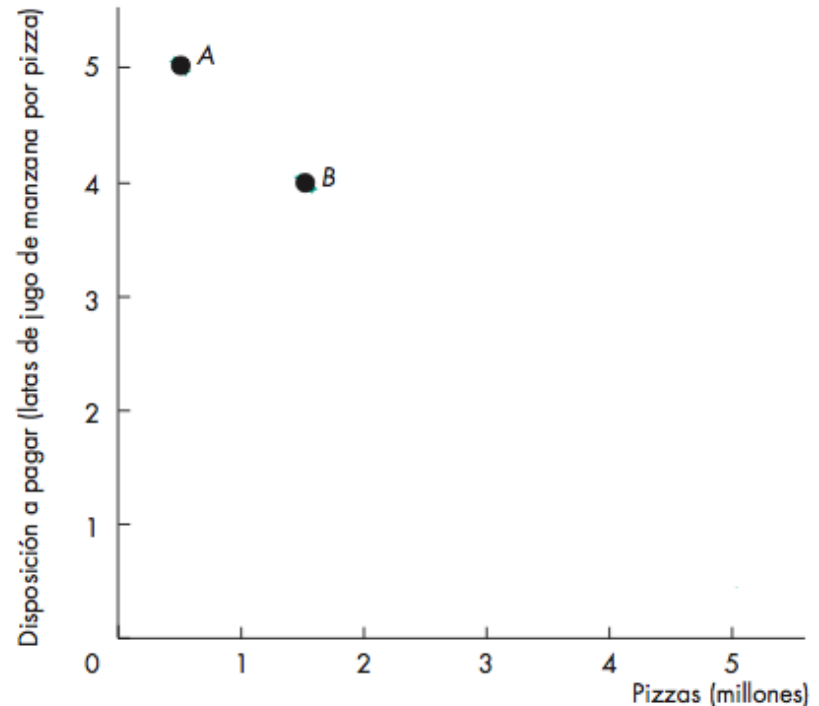
Posibilidad	Pizzas (millones)	Disposición a pagar (latas de jugo de manzana por pizza)
A	0.5	5



► Uso eficiente de los recursos

En el punto *B*, con 1.5 millones de pizzas disponibles, la gente está dispuesta a pagar 4 latas de jugo por pizza.

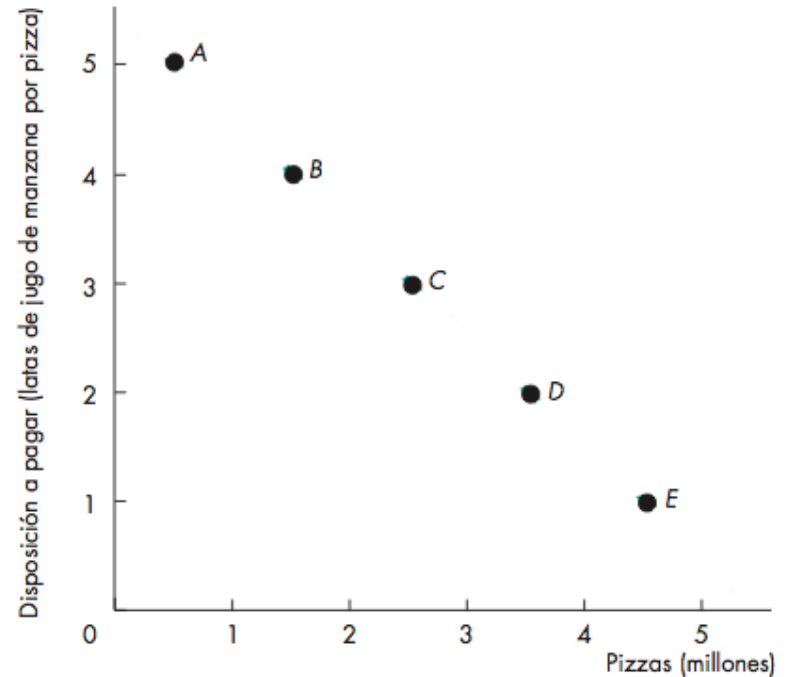
Posibilidad	Pizzas (millones)	Disposición a pagar (latas de jugo de manzana por pizza)
A	0.5	5
B	1.5	4



► Uso eficiente de los recursos

En el punto *E*, con 4.5 millones de pizzas disponibles, la gente está dispuesta a pagar 1 lata de jugo por pizza.

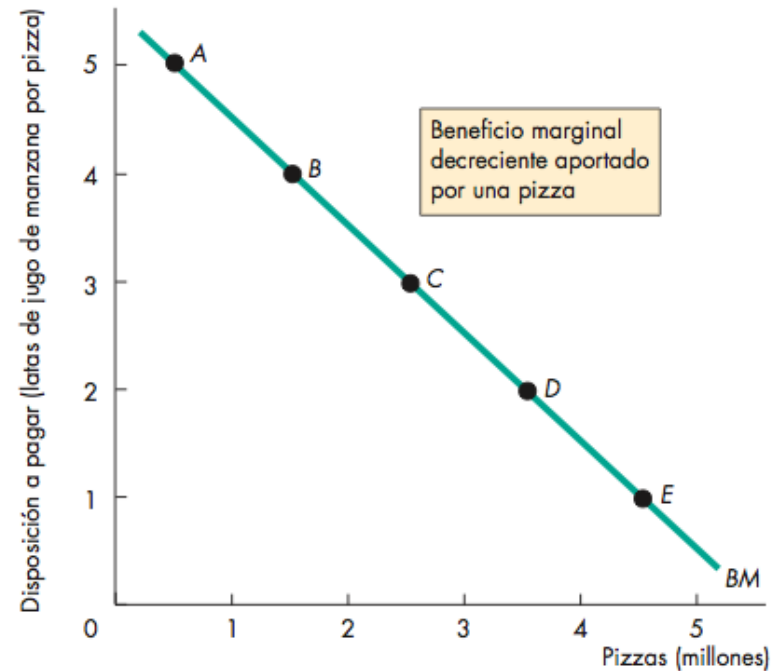
Posibilidad	Pizzas (millones)	Disposición a pagar (latas de jugo de manzana por pizza)
A	0.5	5
B	1.5	4
C	2.5	3
D	3.5	2
E	4.5	1



Uso eficiente de los recursos

La línea que pasa por los puntos muestra el beneficio marginal generado por una pizza.

Posibilidad	Pizzas (millones)	Disposición a pagar (latas de jugo de manzana por pizza)
A	0.5	5
B	1.5	4
C	2.5	3
D	3.5	2
E	4.5	1



Uso eficiente de los recursos

Eficiencia de asignación

Cuando no podemos producir más de cualquier bien en particular sin renunciar a algún otro, hemos alcanzado la *eficiencia de producción*.

En ese caso, estamos produciendo en un punto *sobre* la *FPP*.

Cuando no podemos producir más de cualquier bien en particular sin tener que renunciar a algún otro *que valoramos más*, hemos alcanzado la **eficiencia de asignación**.

En ese caso, estamos produciendo en el punto *sobre* la *FPP* que preferimos por encima de cualquier otro.

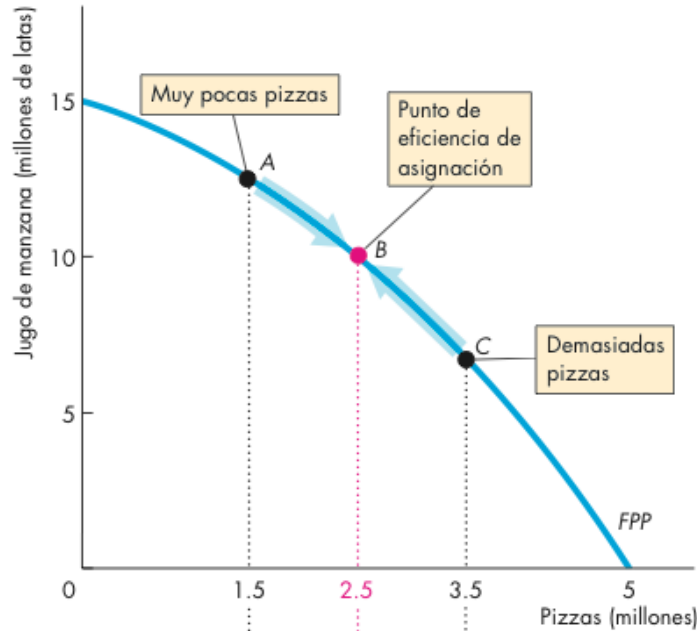
Uso eficiente de los recursos

La figura 2.4 (diapositiva siguiente) ilustra la eficiencia de asignación.

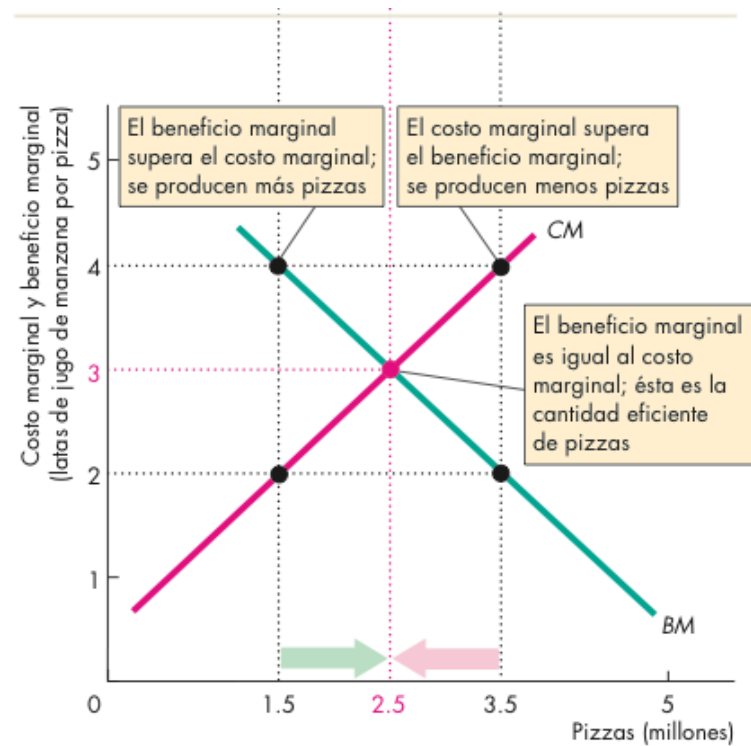
El punto de la eficiencia de asignación es el que está sobre la *FPP* y en donde el beneficio marginal es igual al costo marginal.

Este punto está determinado por la cantidad a la que la curva de beneficio marginal intersecta la curva de costo marginal.

Uso eficiente de los recursos



(a) Sobre la FPP



(b) El beneficio marginal es igual al costo marginal

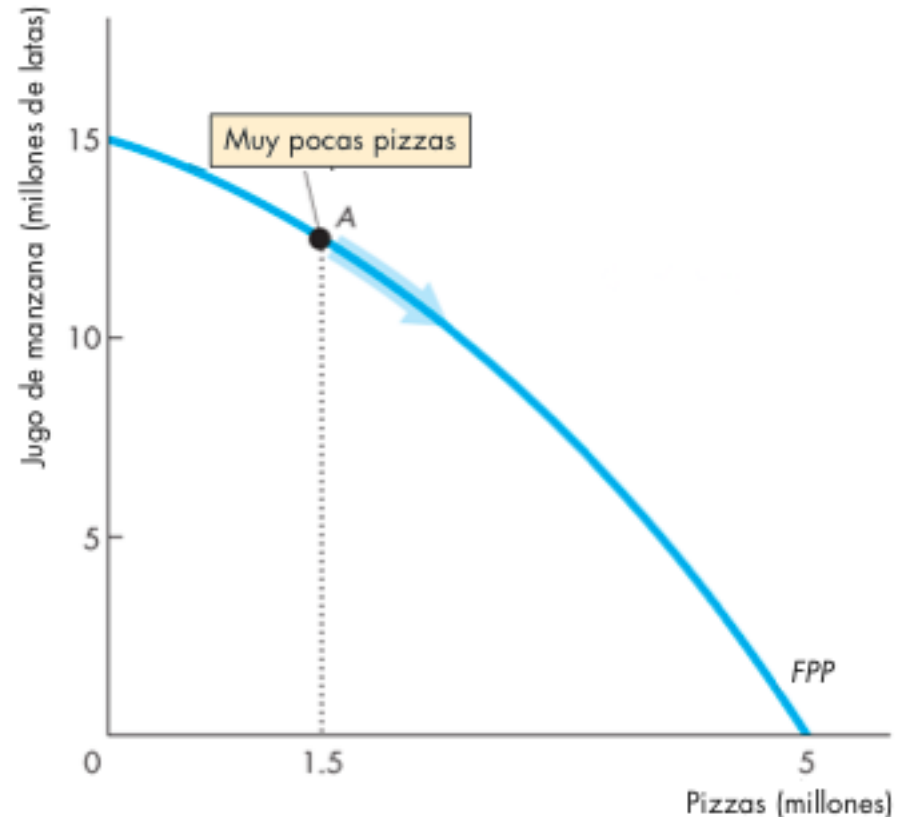
► Uso eficiente de los recursos

Si producimos menos de 2.5 millones de pizzas, el beneficio marginal es superior al costo marginal.

Obtenemos un valor más alto a partir de nuestros recursos cuando producimos más pizzas.

En el punto *A* sobre la *FPP* estamos produciendo 1.5 millones de pizzas, que es una cantidad muy baja.

Tendríamos un mejor resultado si nos movemos a lo largo de la *FPP* para producir más pizzas.

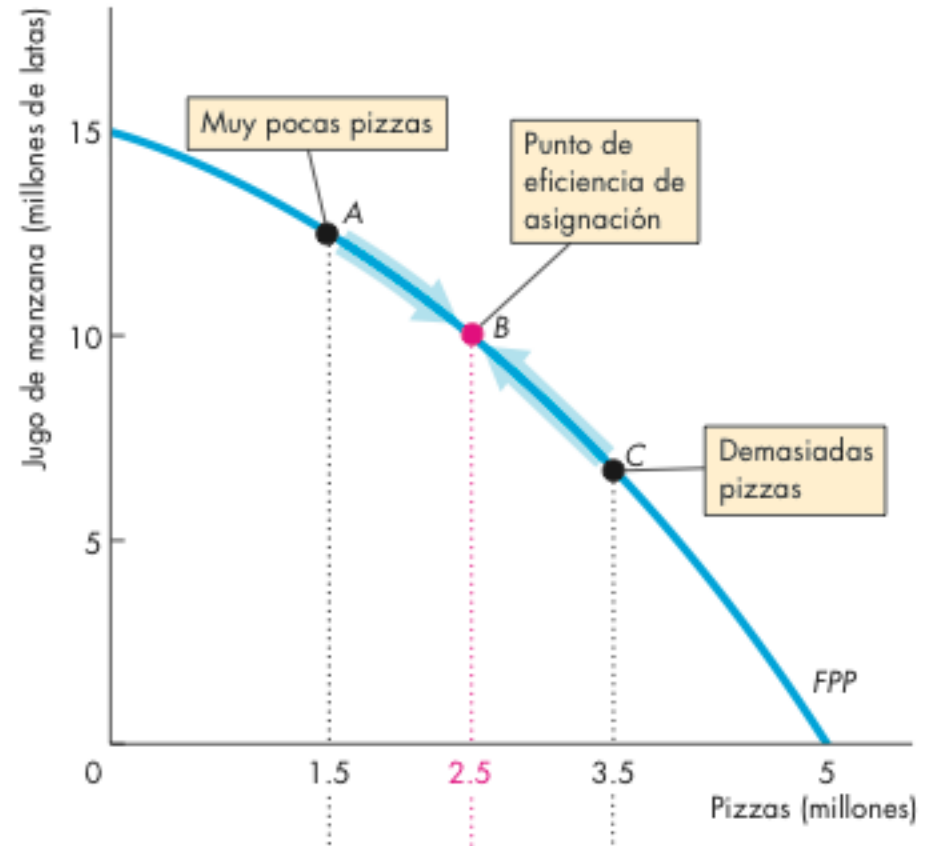


► Uso eficiente de los recursos

Si producimos más de 2.5 millones de pizzas, el costo marginal excede al beneficio marginal.

Obtenemos un mayor valor a partir de los recursos al producir menos pizzas.

En el punto *C* de la *FPP* estamos produciendo 3.5 millones de pizzas, una cantidad excesiva.

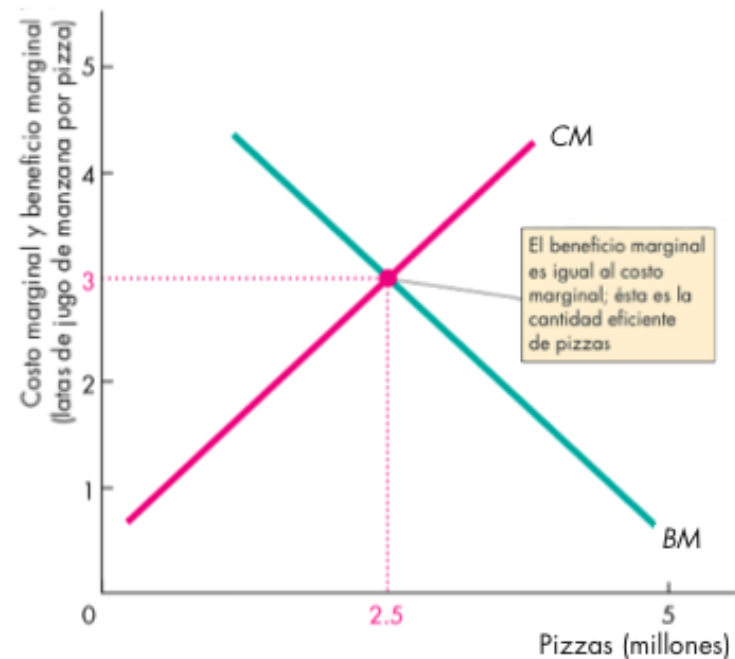


Uso eficiente de los recursos

En el punto *B* de la *FFP* estamos produciendo las cantidades eficientes de pizzas y jugo de manzana.

Si producimos exactamente 2.5 millones de pizzas, el costo marginal iguala al beneficio marginal.

Es imposible que obtengamos un valor superior a partir de nuestros recursos.



(b) El beneficio marginal es igual al costo marginal

Crecimiento económico

A la expansión de las posibilidades de producción —esto es, al incremento del estándar de vida— se le denomina **crecimiento económico**.

Dos factores clave influyen en el crecimiento económico:

- El cambio tecnológico
- La acumulación de capital

El **cambio tecnológico** es el desarrollo de nuevos bienes y de mejores formas de producir bienes y servicios.

La **acumulación de capital** es el crecimiento de los recursos de capital, incluyendo el *capital humano*.

Crecimiento económico

El costo del crecimiento económico

Si queremos utilizar nuestros recursos en actividades de investigación y desarrollo y generar nuevo capital, debemos disminuir nuestra producción de bienes y servicios de consumo.

En consecuencia, el crecimiento económico implica un costo.

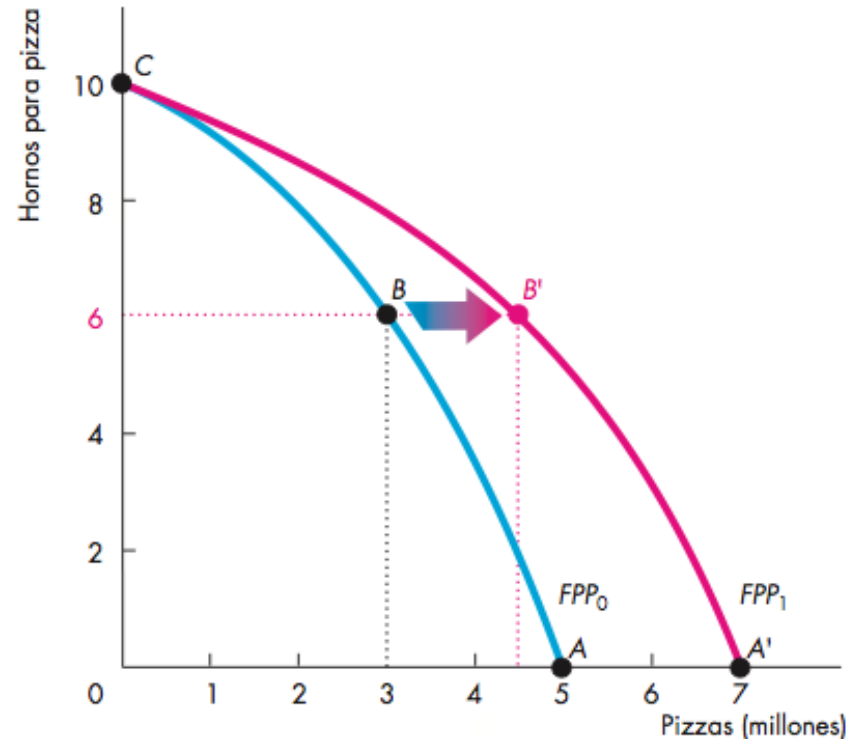
El costo de oportunidad del crecimiento económico es equivalente a una reducción del consumo actual.

Crecimiento económico

La figura 2.5 ilustra la disyuntiva que enfrentamos.

Podemos producir pizzas u hornos para pizza a lo largo de la FPP_0 .

Al emplear algunos recursos en la producción de hornos para pizza hoy en día, la FPP se desplaza hacia afuera en el futuro.



Ganancias del comercio

Ventaja comparativa y ventaja absoluta

Una persona tiene una **ventaja comparativa** en una actividad cuando es capaz de realizarla a un costo de oportunidad más bajo que nadie más.

Una persona tiene una **ventaja absoluta** cuando es más productiva que todas las demás.

La ventaja absoluta implica la comparación de niveles de productividad, mientras que la ventaja comparativa tiene que ver con la comparación de costos de oportunidad.

Veamos el caso de Liz y Joe; ellos operan, cada cual por su cuenta, dos cafeterías de comida saludable.

Ganancias del comercio

La cafetería de Liz

En una hora, Liz puede producir 30 tazas de café o 30 ensaladas.

El costo de oportunidad en que incurre Liz al producir 1 taza de café es de 1 ensalada.

El costo de oportunidad en que incurre Liz por producir 1 ensalada es igual a 1 taza de café.

Los clientes de Liz compran ensaladas y tazas de café en cantidades iguales, así que ella produce 15 tazas de café y 15 ensaladas por hora.

TABLA 2.1 Posibilidades de producción de Liz

Artículo	Minutos para producir 1	Cantidad por hora
Tazas de café	2	30
Ensaladas	2	30

Ganancias del comercio

La cafetería de Joe

En una hora, Joe puede producir 6 tazas de café o 30 ensaladas.

El costo de oportunidad de Joe al producir 1 taza de café es igual a 5 ensaladas.

Su costo de oportunidad al producir 1 ensalada es igual a $1/5$ de taza de café.

TABLA 2.2 Posibilidades de producción de Joe

Artículo	Minutos para producir 1	Cantidad por hora
Tazas de café	10	6
Ensaladas	2	30

Joe dedica 10 minutos a preparar 1 taza de café y 2 minutos para producir una ensalada, así que puede hacer 6 tazas de café y 30 ensaladas por hora.



Ganancias del comercio

Ventaja comparativa de Liz

El costo de oportunidad de Liz por una taza de café es de una ensalada.

El costo de oportunidad de Joe por una taza de café es de 5 ensaladas.

El costo de oportunidad de Liz por una taza de café es menor que el de Joe.

Por lo tanto, Liz tiene una ventaja comparativa en la producción de café.



Ganancias del comercio

Ventaja comparativa de Joe

El costo de oportunidad de Joe por una ensalada es de $\frac{1}{5}$ de taza de café.

El costo de oportunidad de Liz por una ensalada es de 1 taza de café.

El costo de oportunidad de Joe por una ensalada es menor que el de Liz.

Por lo tanto, Joe tiene una ventaja comparativa en la producción de ensaladas.

Ganancias del comercio

Obtención de las ganancias que ofrece el comercio

Liz y Joe producen el bien en el que tienen una ventaja comparativa:

- Liz produce 30 tazas de café y ninguna ensalada.
- Joe produce 30 ensaladas y ninguna taza de café.

TABLA 2.3 Beneficios que obtienen Liz y Joe al hacer un trato comercial

(a) Antes del trato	Liz	Joe
Tazas de café	15	5
Ensaladas	15	5

(b) Con especialización	Liz	Joe
Tazas de café	30	0
Ensaladas	0	30

Ganancias del comercio

Liz y Joe hacen un intercambio comercial:

- Liz le vende a Joe 10 tazas de café, y le compra 20 ensaladas.
- Joe le vende a Liz 20 ensaladas, y le compra 10 tazas de café.

Después del acuerdo:

- Liz tiene 20 tazas de café y 20 ensaladas.
- Joe tiene 10 tazas de café y 10 ensaladas.

TABLA 2.3 Beneficios que obtienen Liz y Joe al hacer un trato comercial

(a) Antes del trato	Liz	Joe
Tazas de café	15	5
Ensaladas	15	5

(b) Con especialización	Liz	Joe
Tazas de café	30	0
Ensaladas	0	30

(c) Trato	Liz	Joe
Tazas de café	vende 10	compra 10
Ensaladas	compra 20	vende 20

(d) Después del trato	Liz	Joe
Tazas de café	20	10
Ensaladas	20	10

Ganancias del comercio

Ganancias del intercambio comercial:

- Liz obtiene 5 tazas de café y 5 ensaladas por hora
- Joe obtiene 5 tazas de café y 5 ensaladas por hora

TABLA 2.3 Beneficios que obtienen Liz y Joe al hacer un trato comercial

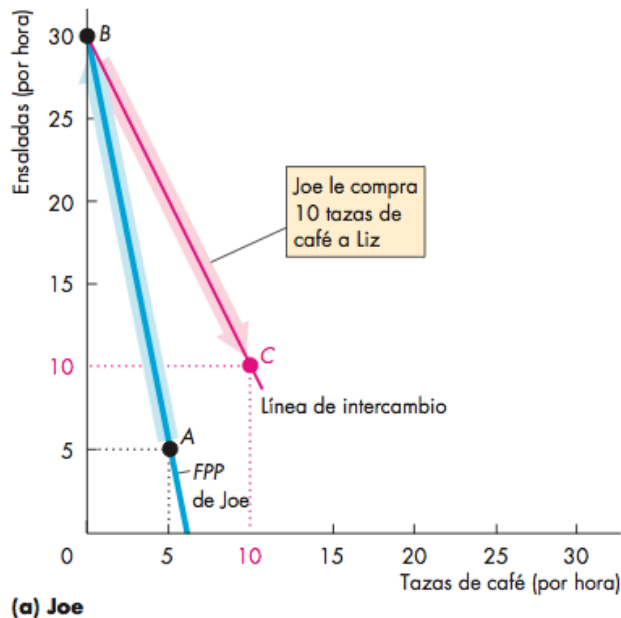
(a) Antes del trato	Liz	Joe
Tazas de café	15	5
Ensaladas	15	5
(b) Con especialización	Liz	Joe
Tazas de café	30	0
Ensaladas	0	30
(c) Trato	Liz	Joe
Tazas de café	vende 10	compra 10
Ensaladas	compra 20	vende 20
(d) Después del trato	Liz	Joe
Tazas de café	20	10
Ensaladas	20	10
(e) Beneficios	Liz	Joe
Tazas de café	+5	+5
Ensaladas	+5	+5

Ganancias del comercio

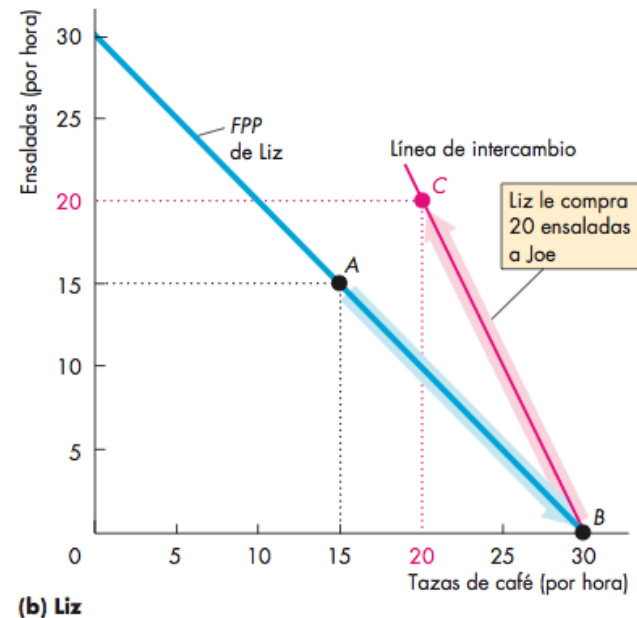
La figura 2.6 muestra las ganancias que genera el intercambio comercial.

Al principio Joe produce en el punto *A* de su *FPP*.

Al principio Liz produce en el punto *A* de su *FPP*.



(a) Joe

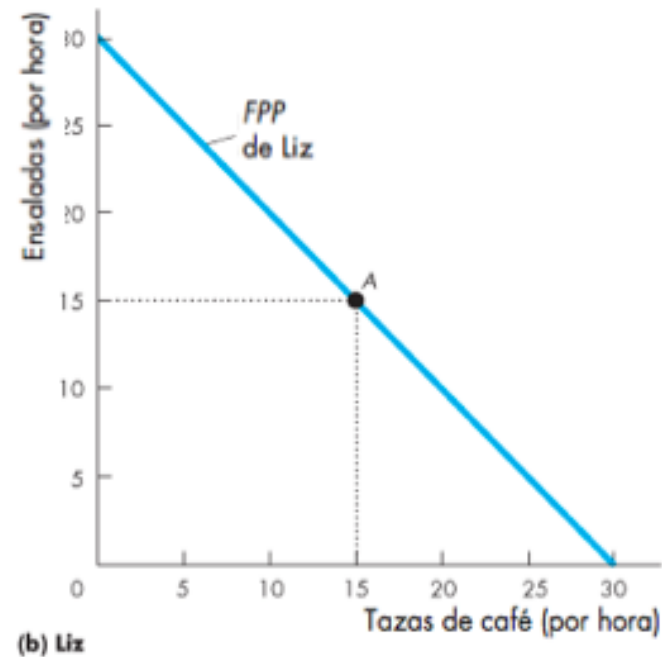
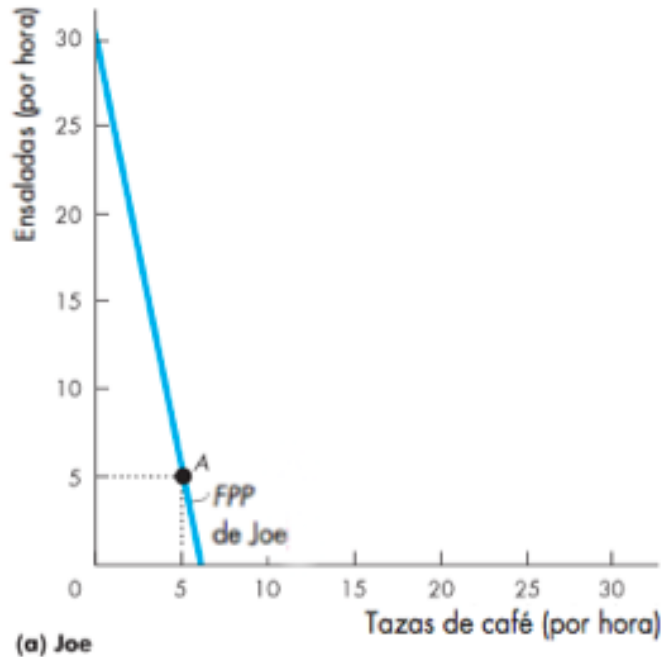


(b) Liz

Ganancias del comercio

El costo de oportunidad en que incurre Joe por producir una ensalada es menor que el de Liz.

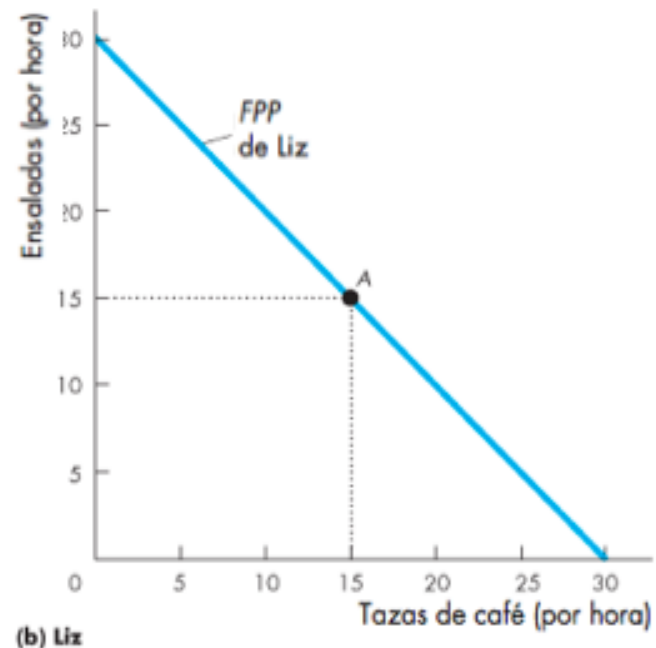
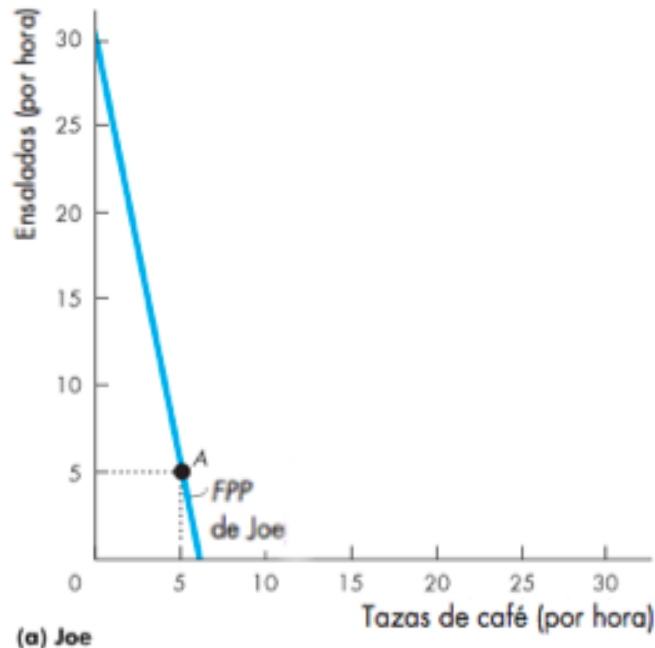
Por lo tanto, Joe tiene una ventaja comparativa en la producción de ensaladas.



Ganancias del comercio

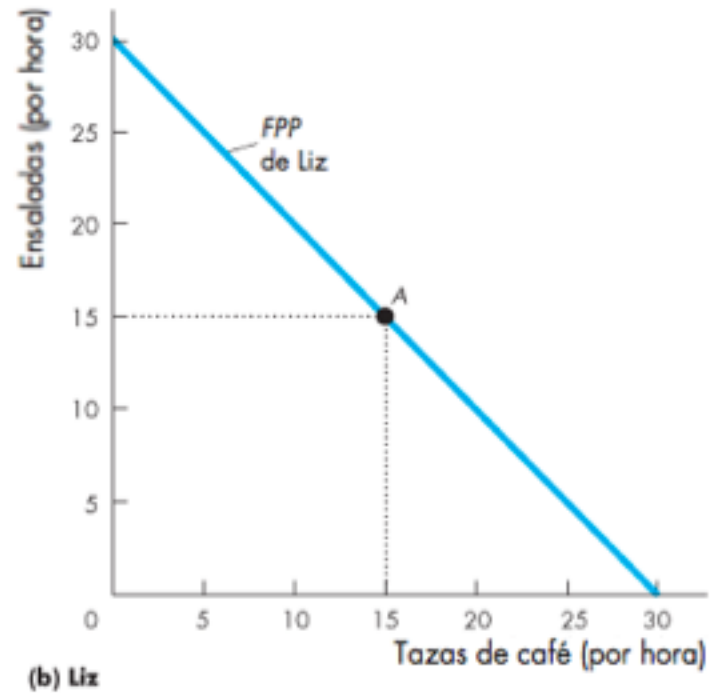
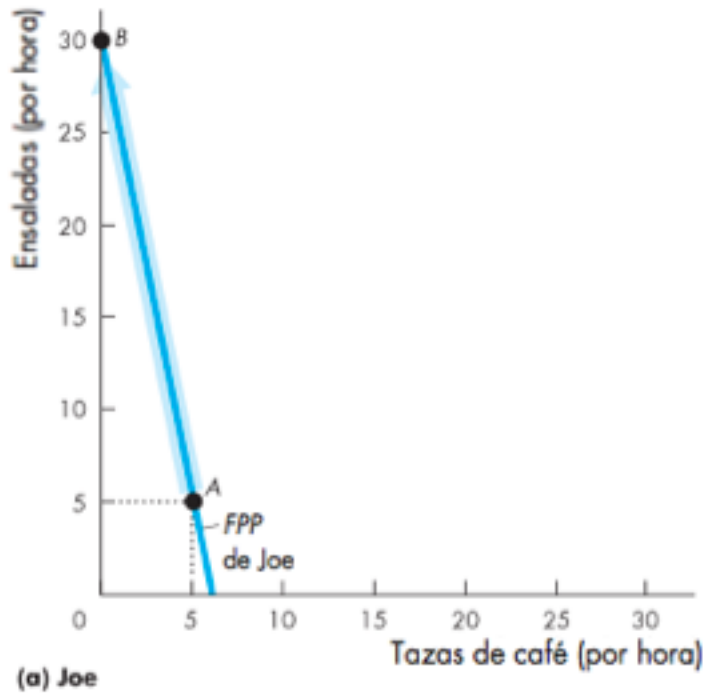
El costo de oportunidad en que incurre Liz al producir una taza de café es menor que el de Joe.

Por lo tanto, Liz tiene una ventaja comparativa en la producción de café.



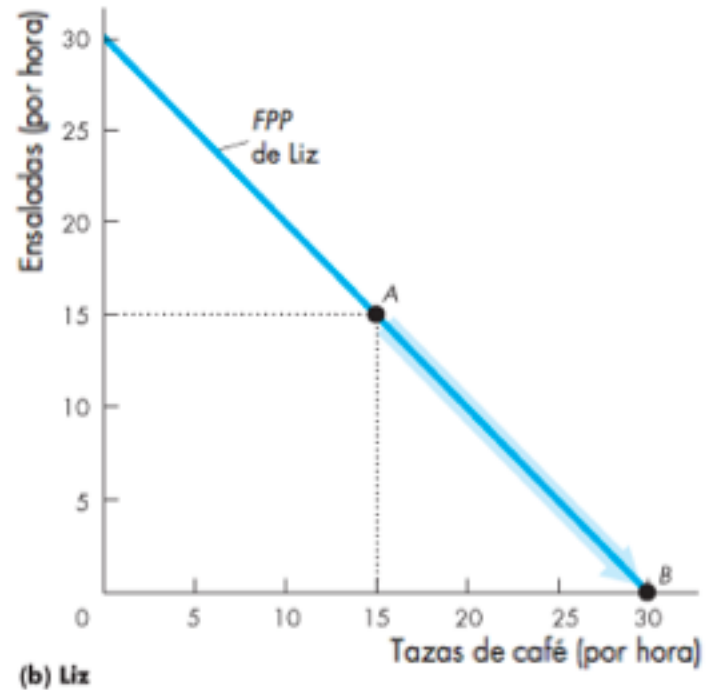
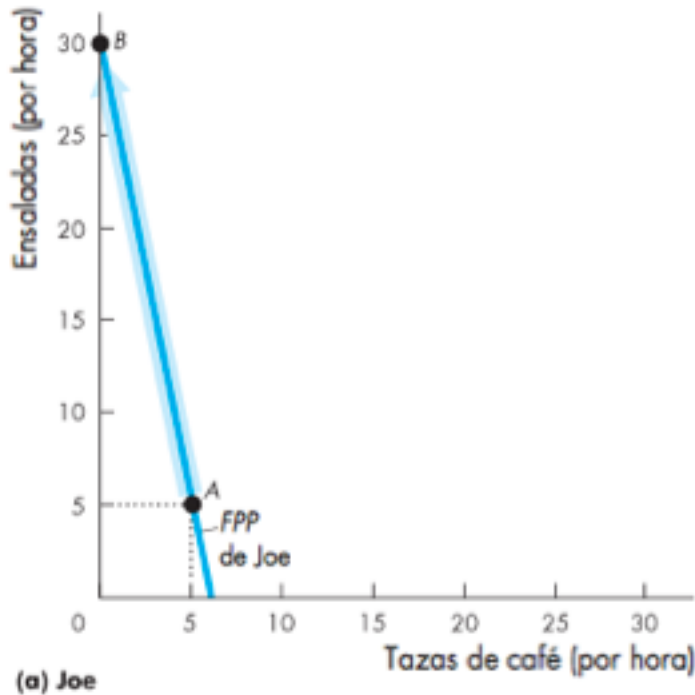
Ganancias del comercio

Joe se especializa en la producción de ensaladas, y produce 30 ensaladas por hora en el punto *B* de su *FPP*.



Ganancias del comercio

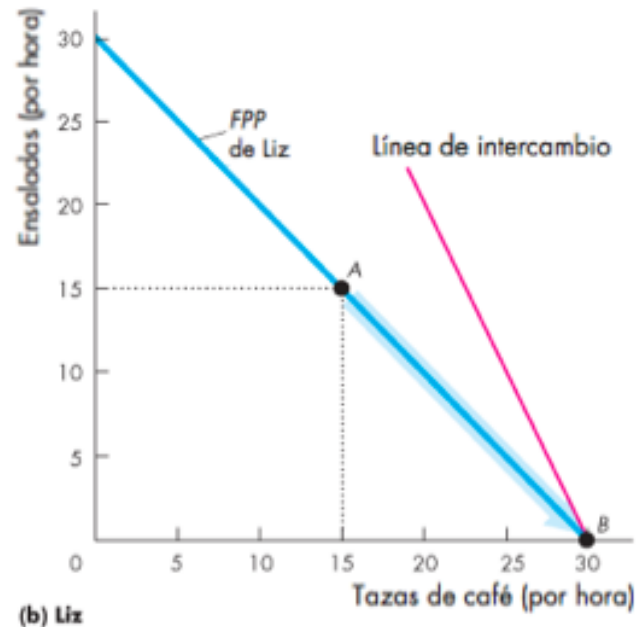
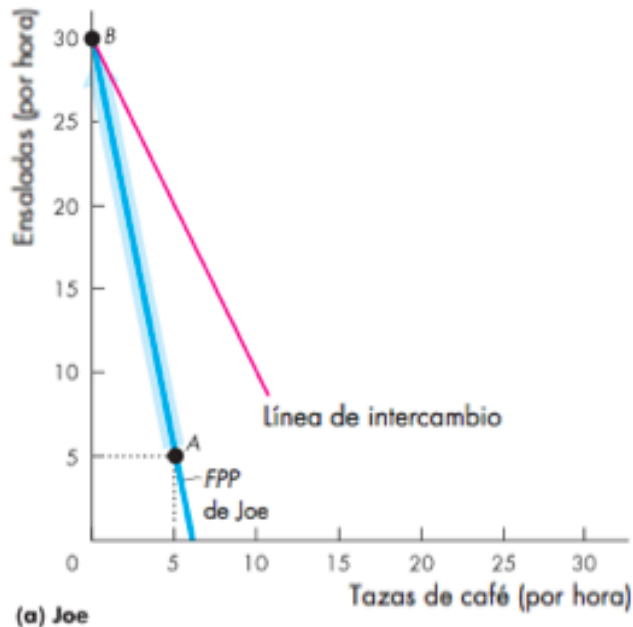
Liz se especializa en la producción de café, y produce 30 tazas en el punto *B* de su *FPP*.



Ganancias del comercio

Liz y Joe intercambian ensaladas y café a lo largo de la “línea de intercambio” de color rojo

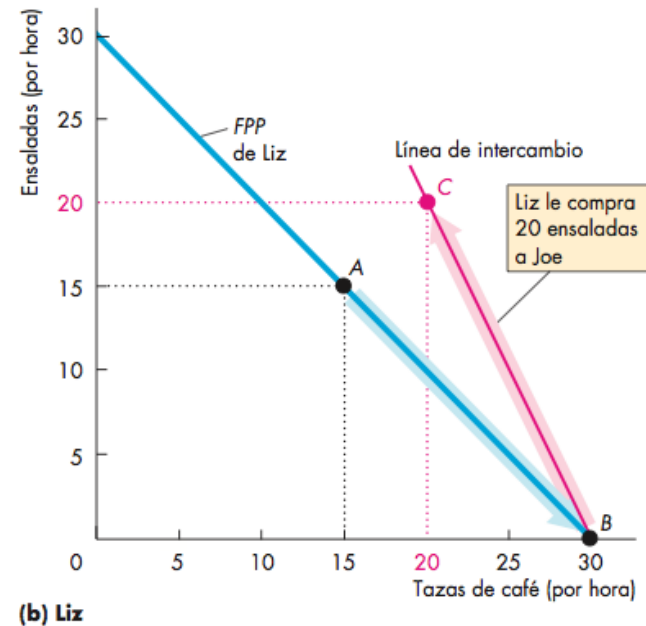
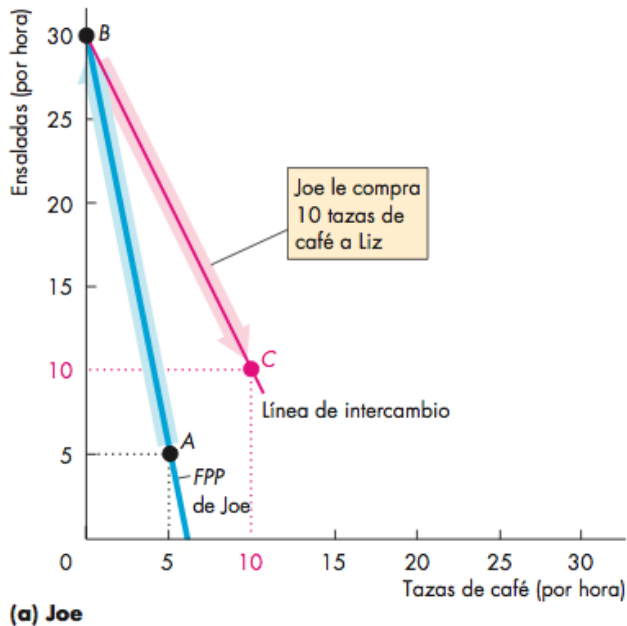
El precio de una ensalada es equivalente a 2 tazas de café; también podemos decir que el precio de una taza de café equivale a $\frac{1}{2}$ ensalada.



Ganancias del comercio

Joe le compra café a Liz, y se mueve al punto C, es decir, a un punto *fuera* de su *FPP*.

Liz le compra ensaladas a Joe y se mueve al punto C, que está fuera de su *FPP*.



Coordinación económica

Para aprovechar las ganancias que proporciona el comercio, es preciso que las elecciones de los individuos estén coordinadas.

El buen funcionamiento de esta coordinación motivó la evolución de cuatro instituciones sociales complementarias a lo largo de los siglos:

- Empresas
- Mercados
- Derechos de propiedad
- Dinero



Coordinación económica

Una **empresa** es una unidad económica que contrata factores de producción y los organiza para producir y vender bienes y servicios.

Un **mercado** es cualquier arreglo que permita que los compradores y los vendedores obtengan información y hagan negocios entre sí.

Los **derechos de propiedad** son los acuerdos sociales que gobiernan la pertenencia, el uso y la disposición de recursos, bienes o servicios.

El **dinero** es cualquier artículo tangible o prenda que sea generalmente aceptable como medio de pago.

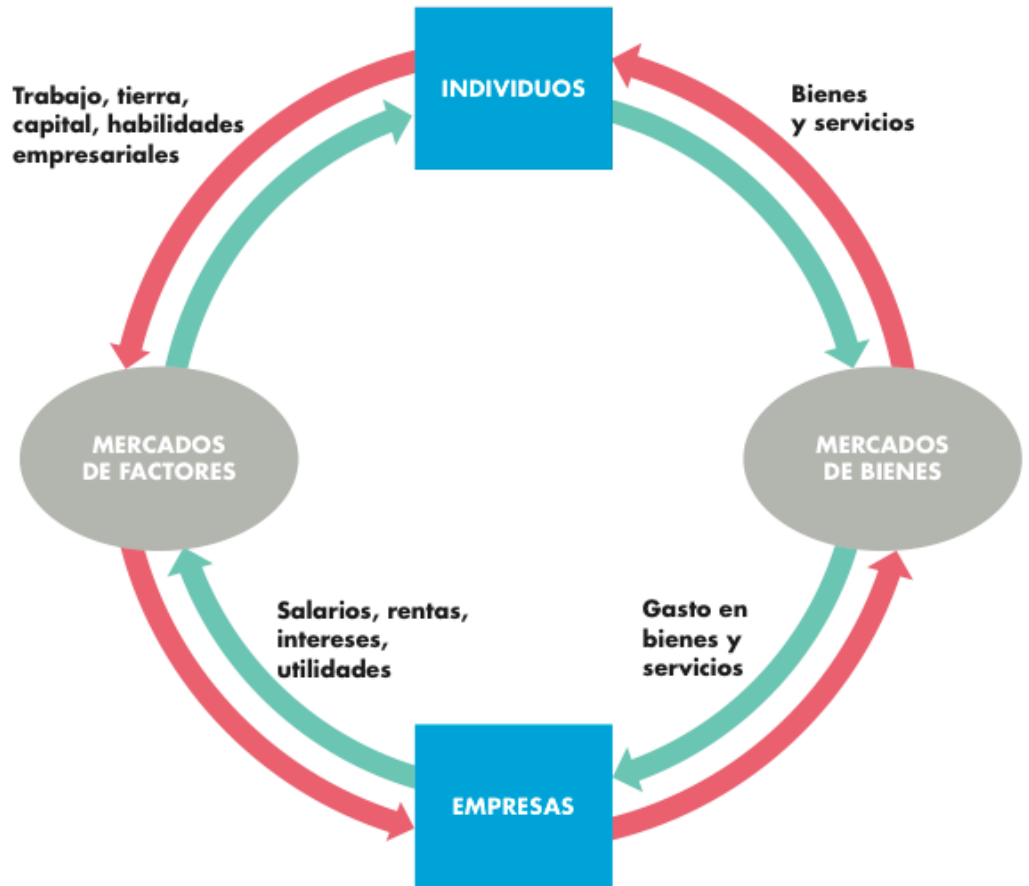
Coordinación económica

Flujos circulares a través de los mercados

La figura 2.7 ilustra la manera en que individuos y empresas interactúan en la economía de mercado.

Los factores de producción y los bienes y servicios fluyen en una dirección.

El dinero fluye en la dirección opuesta.



Coordinación económica

Coordinación de decisiones

Los mercados coordinan las decisiones individuales a través de ajustes de precio.

